2) On the side-fold excalation theory, an explanation of the variations in the position and number of the nerve canals of the girdle, and of the occasional instances of asymmetry, necessitates the assumption that the pelvic girdle in different specimens is not homologous — an assumption which at present seems unjustifiable.

3) The different variations observed are not discordant with the view that the limb is capable of migrating along the body, on which view it must be supposed that a secondary rostral migration has followed a primary caudal one. Moreover, such a view receives confirmation from the existence of a posterior collector and of a more extensive anterior collector in certain embryonic stages.

4. Berichtigung.

Von Dr. Wl. Redikorzew.

eingeg. 15. März 1901.

Durch Herrn Geheimrath Prof. H. Grenacher wurde ich auf einige Irrthümer aufmerksam gemacht, die ich beim Citieren seiner Arbeiten in meinem Aufsatz: »Untersuchungen über den Bau der Ocellen der Insecten« (Z. f. w. Z. Bd. 68) begangen habe, und die ich im Nachfolgenden richtig stellen möchte.

1) p. 582. Die Platinchloridchromsäuremischung wurde von Grenacher nicht »besonders warm«, sondern nur mit Einschränkungen empfohlen.

2) p. 595. Grenacher schrieb den Retinazellen nicht »zum Theil zwei, selbst drei Kerne« zu, sondern nur einen einzigen.

3) p. 609. Grenacher leugnete die Muskeln im Auge der Arachnoideen nicht, sondern erwähnte dieselben von mehreren Spinnenaugen (*Epeira*, *Lycosa*, *Salticus*).

Heidelberg, März 1901.

5. Orthopteren vom Kuku-nor-Gebiet in Centralasien, gesammelt von Dr. J. Holderer im Jahre 1898.

Von Dr. H. A. Krauß, Tübingen.

eingeg. 16. März 1901.

Von seiner auch auf naturwissenschaftlichem Gebiet so erfolgreichen Durchquerung Centralasiens in den Jahren 1897—1899, die von Turkestan aus über Kaschgar durch die Wüste Gobi zum Kuku-nor-Gebiet (Nordost-Tibet) und von da durch China bis Shanghai gieng, brachte Dr. Holderer hauptsächlich von den Hochsteppen um den Kuku-nor (aus einer Höhe von 3—4000 m ü. M.) eine zwar

kleine, aber in Anbetracht der geringen Kenntnis, die wir von den centralasiatischen Orthopteren besitzen, überaus willkommene und werthvolle Orthopteren-Ausbeute mit, die trotz der großen Schwierigkeiten auf der Reise in ganz vorzüglicher Weise erhalten geblieben ist. Der freundlichen Vermittlung Herrn Professor F. Foerster's in Bretten habe ich es zu danken, daß mir diese interessante Sammlung zur Bearbeitung überlassen wurde.

Die mitgebrachten 3 Arten von Feldheuschrecken gehören sämmtlich dem Oedipodinen-Genus *Bryodema* an, dessen ♂♂ durch ihre großen, mit verdickten Radiäradern versehenen, elegant gefärbten Hinterflügel und durch ihren Hochflug, der nach Art des Vogelflugs in Spiral- und Wellenlinien erfolgt und mit einem schnatternden, metallisch klingenden Geräusch verbunden ist, ausgezeichnet sind. Sein bekannter Vertreter, *B. tuberculatum* (F.), ein Characterthier der paläarktischen Steppenfauna, findet sich als ein Überbleibsel dieser Fauna bis heute auf den Haideflächen Norddeutschlands und auf dem spärlich bewachsenen Geröll einiger Alpenflußthäler Südbayerns und Nordtirols und geht durch die Steppenländer Rußlands und Sibiriens bis Nordchina. Die übrigen bisher bekannten Vertreter des Genus: *B. brunnerianum* Sauss., *barabense* (Pall.), *Gebleri* (Fisch.-Waldh.), *indum* Sauss., gehören mit Ausnahme der letzteren Art, deren Vaterland »Indien« aber noch genauerer Feststellung bedarf, dem Steppengebiet Central- und Ostasiens an.

Auch die vierte von Dr. Holderer gesammelte Art, eine Laubheuschrecke aus der Zunft der Decticinen, gehört in ein Genus, das für die paläarktische Region und deren Steppenländer characteristisch erscheint und dessen bekannteste Vertreterin *Gampsocleis glabra* (Herbst), ähnlich wie *Bryodema tuberculatum* als Steppenrelict an einzelnen Puncten des westlichen Europas noch immer ihr Dasein fristet, aber die Haupttheimat in dem osteuropäischen und westasiatischen Steppengebiet besitzt.

Oedipodinae. (Acridiidae.)

1. *Bryodema Holdereri* n. sp.

♂ Fulvescens. Costa frontalis sulcata, circa ocellum dilatata, supra ocellum carinula longitudinali, mediana instructa, a vertice carina transversa distincta sejuncta. Foveolae verticis suborbiculares, impressae. Pronotum carinula mediana, sulcis transversis bis intersecta, per totam longitudinem extensa instructum, metazona supra planiuscula, rugulis longitudinalibus minimis, nigris sparsim obsita, canthis lateralibus acutis, processu postico rectangulo, obtuso. Elytra

alaeque apicem abdominis longitudine valde superantes. Elytra lata, maculis nigro-fuscis conspersa. Alae amplae, triangulares, margine postico fere recto insignes, parte dimidia basali areae costalis nigro-fuliginea, impellucida, parte dimidia apicali hujus areae cum margine postico fere usque ad basin tota hyalina, nigro-venosa, area postica a basi trans medium usque purpurascente, basi subimpellucida, saturatius colorata, pone basin pellucida, dilutissime purpurea, venis radiatis valde incrassatis, saturate purpureis instructa, fascia arcuata transversa pone campum purpurascentem tantum in venis longitudinalibus antugsissime fuligineo-limbatis indicata. Femora postica extus luride ochracea, in area externa superiore maculis tribus nigris signata, costis nigro-punctatis, intus cyaneo-nigra, excepta vitta transversa ochroleuca ante condylum sita, carina condyloidea mediana arcuatim elevata, subcristata lobisque condyloideis valde dilatatis, suborbicularibus maxime insignia. Tibiae posticae ochroleucae, basi nigricantes, ante medium annulo atro cinctae. — Longitudo corporis 33, pronoti 8,5, elytrorum 36, femorum post. 14 mm.

Fundort: Donkir, Ortschaft östlich vom Kuku-nor, 8. Juli, 1 ♂.

Dem *B. tuberculatum* (F.) sehr nahestehend, aber durch bedeutendere Körpergröße, andere Form und Färbung der Hinterflügel, die überaus stark verdickten Venae radiatae derselben, die fast scheibenförmigen Knielappen an den Hinterschenkeln, sowie deren kielartige Erhebung in der Mitte des Condylus gut unterschieden.

2. *Bryodema barabense* (Pall.) vav. n. *roseipennis.*

Differt a forma typica alis basi läte roseis, ceterum, maculis fuscis apicalibus exceptis, fere decoloribus.

Fundorte: Südliche Abhänge des Süd-Kuku-nor-Gebirges gegen das Thal des Taotain-ho, ca. 3000 m ü. M., 13. August, 3 ♂, 2 ♀; Hochsteppe im Gebiet des oberen Hoang-ho (Ostufer) zwischen Kuku-nor und Semenow-Gebirge, ca. 3450 m üb. M., 15. und 28. September 6 ♂, 3 ♀.

Während die in Süd-Sibirien von Akmolinsk und Omsk bis Transbaikalien (Argun-Gebiet) verbreitete, von Pallas bei Barnaul zuerst aufgefundene Stammform zart gelblichgrüne, gegen die Spitze zu braungefleckte Hinterflügel besitzt, zeichnet sich die neue Form durch an der Basis schön rosenroth gefärbte, im übrigen aber, abgesehen von den gleichfalls vorhandenen braunen Flecken vor der Spitze, fast farblose Hinterflügel aus. Diese Färbung stimmt bei sämmtlichen 14 mir vorliegenden Exemplaren vollständig überein, dagegen ändert die Farbe des Körpers bei ihnen ganz außerordentlich ab, so daß kaum zwei Individuen sich vollkommen gleichen. Neben grünen oder gelb-

grünen Exemplaren finden sich braune oder braunschwarze am gleichen Orte. Ganz besonders auffallend ist bei einer Reihe von Stücken die hellere gelblichgrüne, weißgelbe oder fast weiße Verfärbung der ganzen Hinterhälfte (Metazona) des Pronotum, die von der Farbe des übrigen Körpers gar sehr absticht. Characteristisch ist jedoch diese Verschiedenheit in der Färbung für die neue Form nicht, da sie auch bei der sibirischen Form vorkommt.

3. *Bryodema lugens* n. sp.

Statura magna. Colore fusco. Costa frontalis infra ocellum profundius sulcata, circa ocellum dilatata, verticem versus subrepleta, marginibus prominentibus, a vertice carina transversa sejuncta. Vertex planiusculus, laevis, foveolis suborbicularibus, impressis. Pronotum dense verruculoso-rugosum, in ♀ permagnum, carinula mediana sulcis transversis bis intersecta per totam longitudinem extensa, canthis lateralibus metazonae angulatis, verruculosis, processu postico rectangulo, subacuto. Elytra alaeque ♂ abdomen valde superantes, ♀ illo breviores. Elytra sordide ochracea, maculis fuscis conspersa, venis nigro-fuscis, in ♂ lata, marginibus subparallelis, in ♀ angustiora, elliptica. Alae ♂ amplissimae, margine postico rotundato, parte basali late nigro-fuliginea, in medio pellucidiore, circumcirca saturatius colorata et impellucida, venis radiatis valde elevatis, pone basin incrassatis, nigris instructa, parte apicali cum margine toto laterali et interno caesio-alba, impellucida, nigro-venosa, area costali apicem versus fuligineo-maculata; ♀ valde abbreviatae, segmentum quintum abdominis vix excedentes, parte basali fuliginea, parte apicali cum margine laterali caesia. Femora postica in ♀ multo magis dilatata quam in ♂, extus sordide isabellina, vittis transversis 2 vel 3 obsolescentibus signata, intus nigris, excepta vitta transversa isabellina ante condylum sita. Tibiae posticae nigrae, extus in parte basali fuscescentes. Tarsi sordide ochracei. Abdomen ♂ nigricans, tergitis utrimque juxta carinam macula ochracea signatis. Longitudo corporis ♂ 34, ♀ 40, pronoti ♂ 8, ♀ 10,5, elytrorum ♂ 40, ♀ 22, femorum post. ♂ 17, ♀ 18 mm.

Fundort: Süd-Abhang des Süd-Kuku-nor-Gebirges gegen das Taotain-ho-Thal ca. 3000 m ü. M., 13. August, 1 ♂, 1 ♀.

Mit *B. indum* Sauss. aus »Indien« durch das warzigrunzelige Pronotum, sowie die schwarz gefärbte Basalhälfte der Hinterflügel nahe verwandt, aber durch den ungekielten Scheitel, die nicht geschärften Seitenkanten des Pronotum, die bläulichweiße, undurchsichtige Umrandung der Hinterflügel, die an der Basis dünneren, nach außen zu dicker werdenden Radiäradern derselben, sowie die schwarzen Hintertibien leicht unterscheidbar.

Decticinae. (Locustidae.)

4. *Gampsocleis spinulosa* n. sp.

Robusta. Colore viridi-ochraceo. Frons pallida, subtiliter punctata. Pronotum supra infuscatum, lobis lateralibus anguste pallide marginatis, margine postico latius ochroleuco-limbato. Elytra et alae apicem abdominis parum superantes. Elytra lanceolata, basi in ♂ valde dilatata, fusco-venosa, parte mediana viridi-reticulata, fusco-maculata, parte postica fulvescente. Alae hyalinae, venis longitudinalibus nigris, venulis transversis viridi-flavescentibus. Pedes griseo-ochracei, femoribus posticis extus longitudinaliter fusco-vittatis. Femora omnia subtus nigro-spinulosa, femora anteriora in margine antico tantum spinulis armata, femora postica circa medium in utroque margine. Abdomen supra fuscum, tergitorum marginibus posticis pallide viridibus, infra flavescens. Tergitum anale ♂ postice rotundatum, incisura brevi mediana. Cerci ♂ elongati, levissime decurvi, postice attenuati, ante medium intus dente cylindrico, recto, acuto armati. Lamina subgenitalis ♂ postice angulo obtuso emarginata. Ovipositor robustus, a basi usque ad apicem leviter deorsum curvatus. Lamina subgenitalis ♀ postice subrecta. — Longitudo corporis ♂ 32, ♀ 34, pronoti ♂♀ 8, elytrorum ♂ 25, ♀ 24, femorum post. ♂ 21, ♀ 23, ovipositoris 20 mm.

Fundort: Hochsteppe im Gebiet des oberen Hoang-ho (Ostufer) zwischen Kuku-nor und Semenow-Gebirge, ca. 3450 m ü. M., 15. September (1 ♂), 28. September (1 ♀).

Ausgezeichnet durch die Bestachelung sämmtlicher Femora an ihrer Unterseite, wodurch die Art im Gegensatz zu den bisher aus Ostasien bekannten kleineren Arten dieses Genus steht, die unbestachelte Femora haben. Nur bei *G. gratiosa* Brunner aus China besitzen dieselben Stacheln, eine Art, die sich aber schon durch ihre auffallende Größe von der neuen unterscheidet.

Möglicherweise ist *G. Sedakovi* (Fisch.-Waldh.) aus Irkutsk in Sibirien mit der neuen Art identisch, der sie in Größe und Färbung gleicht, leider ist jedoch die Beschreibung Fischer's v. Waldheim (Entomogr[aphia] Imp[erii] Ross[ici]. Vol. 4, Orthoptera. Mosquae, 1846. p. 161. t. 28. f. 2 ♂, 3 ♀) nicht genügend, um die Zusammengehörigkeit oder Verschiedenheit beider mit Sicherheit aussprechen zu können.

Tübingen, den 14. März 1901.